

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-134517

(43)Date of publication of application : 18.05.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

H04L 12/54

H04L 12/58

(21)Application number : 11-311993

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO  
LTD

(22)Date of filing : 02.11.1999

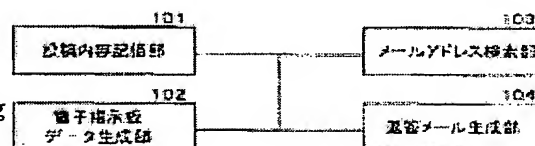
(72)Inventor : ARAMAKI TADASHI  
KURITA KAZUTOSHI  
SATO KEIZO  
HIRANO FUMIO  
SHIBATA TOMOKO  
YOSHIMURA MASAKO  
ENJOJI ATSUSHI  
KAMINE HIROSHIGE  
NUMATA YASUYUKI

## (54) ELECTRONIC BULLETIN BOARD SYSTEM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve the problem that a conventional bulletin board system requires that a mail address should be made open to get a reply.

SOLUTION: This system has a means which gives a contributing ID to bulletin data, a title, and an address contributed to a bulletin board and a main address retrieval part which retrieves the mail address of a contributor from a registered ID sent through the replying operation of a browsing requester; and bulletin contents are sent to the browsing requester while having the contributor mail address kept secret, the mail address of the contributor is retrieved according to the registered ID sent through the replying operation when the browsing requester requests a reply, and reply mail is sent from an answerer to the obtained address, so that the contributor can get the reply without making the mail address open on the Internet.



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]The contents storage parts store of contribution which relates a contributor name, a contributor mail address, and the contents of contribution with contribution ID, and memorizes them, A contributor name and the contents of contribution which were memorized by contribution storage parts store, and an electronic bulletin board data generating part which generates electronic bulletin board data from contribution ID, A bulletin board system having a mail address retrieval part which takes out a contributor mail address from contribution ID with reference to the contents storage parts store of contribution, and an answer mail generation part which generates mail passed to a contributor from answer mail from an answer person.

[Claim 2]The contents storage parts store of contribution which memorizes a contributor name, a contributor mail address, the contents of contribution, and contribution ID, A means to give contribution ID to the contents data of a notice and a title which were contributed to an electronic bulletin board by E-mail, and an address, A means to respond to given contribution ID, and to memorize and manage the contents data of a notice, a title, and an address, An electronic bulletin board memory which relates the contents data of a notice, and a title with contribution ID, and stores them, When an inspection client considers an answer request as a mail address retrieval part which searches a mail address based on contribution ID, and a means to transmit the contents of the electronic bulletin board memory to an inspection client, A means by which a mail address retrieval part searches a contributor's mail address with reference to the contents storage parts store of registration from registration ID sent by an inspection client's replying operation, A server having a means to transmit the contents data of a notice and a title which are sent by inspection client, and an address to an address of the contributor concerned.

[Claim 3]A bulletin board system comprising:

A server which provides electronic bulletin board service by transmitting HTML data of a Web page which provided an electronic bulletin board via the Internet.

It is an electronic bulletin board system constituted with a terminal which connects with the server, receives said HTML data, and receives offer of said electronic bulletin board service by said Web page, Said server stores in the contents storage parts store of contribution data of a message sentence or a picture sent from a terminal with a contribution demand, While giving peculiar contribution ID for every affair of each contribution, a contributor's address and contribution ID are associated and memorized, When a contribution demand is made from a terminal, a server outputs data of an account of the contents of contribution to a terminal of inspection request origin by HTML form, it is a receptacle about an answer request about an affair of a terminal to a certain contribution -- a means to transmit the contents data of an answer which searches a contributor's mail address based on contribution ID of the affair concerned to a case, and is sent from an answer client's terminal, and a title to an address of the contributor concerned.

[Claim 4]A server which provides electronic bulletin board service by transmitting HTML data of a Web page which provided an electronic bulletin board characterized by comprising the following via the Internet, An electronic bulletin board system constituted with a terminal which connects

with the server, receives said HTML data, and receives offer of said electronic bulletin board service by said Web page.

The contents storage parts store of contribution which memorizes a contributor name, a contributor mail address, the contents of contribution, and contribution ID.

Electronic bulletin board CGI which performs processing which divided a demand transmitted from a terminal into a character which can be understood by a program, and followed a demand. A registration processing section which relates with the contents data of the notice with which message registration, a message inspection, an answer, etc. are processed, and which was both contributed, or an address, and gives contribution ID according to a command of said electronic bulletin board CGI.

HTML falsework only for a terminal which operates a Web page of an electronic bulletin board orthopedically according to a size of a display screen of one sheet of a display of a terminal, An electronic bulletin board memory part for storing electronic bulletin board data containing a contributor name, the contents text data of contribution, etc. with which an inspection is presented, and a HTML output processing part which outputs an HTML file to a terminal.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to a bulletin board system.

[0002]

[Description of the Prior Art]In recent years, the convenience of an E-mail function is evaluated and the companies and general users who use an E-mail function are increasing in number. E-mail is the tool optimal as a means which transmits and receives a message on the computer connected on the network.

Explosive spread is accomplished in the world of a network, especially the Internet.

The opportunity to use E-mail also in an ordinary home is increasing as spread at the home of the Internet progresses.

[0003]However, in order to generally use the personal computer about use and to use it, a know how is required, and the user who is not detailed cannot use an E-mail function for a personal computer easily. Then, the user who is not detailed is also realizing service which enabled it to use an E-mail function easily in a personal computer. That is, the dedicated server made into connection Kano is installed in the Internet, a dedicated server is connected to a portable E-mail terminal by the portable telephone network and the Digital Communications Division circuit, and it carries out Aksu possible [ of the portable E-mail terminal ] to the Internet via a dedicated server. One of the functions used on the Internet has an electronic bulletin board, and it is spreading through an office, a school, etc. widely. By providing an electronic bulletin board function into a dedicated server, the exchange of information can be performed among other connectable terminals via the Internet between two or more portable E-mail terminals using an electronic bulletin board.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]In the conventional electronic bulletin board, the contributor exhibits his mail address to get a reply. However, once it exhibits a mail address, it will be expected that mischievous mail comes forever. It is also expected that the open address is used for DM mail. Thus, since continuously troublesome mail may have come only by exhibiting a mail address once, there was a problem that active practical use of an electronic bulletin board was checked.

[0005]

[Means for Solving the Problem]When a bulletin board system manages a contributor's mail address, a mail address is not displayed on an electronic bulletin board. An answer person sends a reply through a bulletin board system rather than sends a reply to a contributor directly.

[0006]

[Embodiment of the Invention]The contents storage parts store of contribution this invention remembers a contributor name, a contributor mail address, the contents of contribution, and contribution ID to be in addition to the conventional bulletin board system, The contributor name and the contents of contribution which were memorized by the contribution storage parts store, and the electronic bulletin board data generating part which generates electronic bulletin board data from contribution ID, The mail address retrieval part which takes out a contributor mail

address from contribution ID with reference to the contents storage parts store of contribution, It has composition provided with the answer mail generation part which generates the mail passed to a contributor from the answer mail from an answer person, and has the operation that a reply can be sent to a contributor, without exhibiting a contributor's mail address.

[0007]It explains referring to Drawings for an embodiment of the invention below.

[0008](Embodiment 1) Drawing 1 is a block diagram showing the bulletin board system of this invention. In drawing 1, 101 is the contents storage parts store of contribution which associates and memorizes the contents of contribution, a contributor name, a contributor mail address, and contribution ID. 102 is an electronic bulletin board data generating part which generates electronic bulletin board data from the contributor name and the contents of contribution which were memorized by the contents storage parts store 101 of contribution, and contribution ID. 103 is a mail address retrieval part which takes out a contributor mail address from contribution ID with reference to the contents storage parts store 101 of contribution. 104 is an answer mail generation part which generates the mail passed to a contributor from the answer mail from an answer person.

[0009]Drawing 2 is a device block figure of the bulletin board system of this invention. 201 is read-only memory (ROM). The contents storage parts store 101 of contribution is realized by RAM202. 202 is random access memory (RAM). 203 is a central arithmetic unit (CPU). The electronic bulletin board data generating part 102, the mail address retrieval part 103, and the answer mail generation part 104 are realized because CPU203 executes the program stored in ROM201 and performs an exchange of ROM201 and RAM202, and data.

[0010]The operation is explained below about the bulletin board system constituted as mentioned above. Drawing 3 is a flow chart when contributing to the bulletin board system of this invention. First, mail of the contents of contribution is received from a contributor (Step 301). The contributor's mail address, contributor name, and contents of contribution are included in this mail.

[0011]Next, the contents of the received contribution mail are recorded on the contents storage parts store 101 of contribution. The contents of record are as unique contribution ID as a contributor's mail address, a contributor name, and the contents of contribution (Step 302). Next, the electronic bulletin board data generating part 103 generates the text or image data displayed on an electronic bulletin board from a contributor name, the contents of contribution, and unique contribution ID (Step 303). Finally, the data generated at Step 303 is displayed on an electronic bulletin board (Step 304).

[0012]Drawing 4 is a flow chart when taking out an answer to the contents of contribution of the bulletin board system of this invention. First, answer mail is received from an answer person. An answer person's mail address, the contents of answer mail, and registration ID are included in this mail (Step 401). Next, the mail address retrieval part 103 searches a contributor's mail address with reference to the contents storage parts store 101 of registration from registration ID obtained at Step 401 (Step 402). Next, the answer mail generation part 104 generates the answer mail sent to a contributor from the answer person's mail address and contents of registration which were acquired at Step 401 (Step 403). It transmits to the mail address of the contributor who finally searched with Step 402 the answer mail generated at Step 403 (Step 404).

[0013]It is limited only to the period when contribution is put up for the electronic bulletin board that an answer comes by this system. For this reason, he feels easy and can use an electronic bulletin board.

[0014](Embodiment 2) Drawing 5 is a schematic diagram showing the bulletin board system in the embodiment of the invention 2. Hereafter, the case where it applies to a portable E-mail terminal is explained. 1 is a portable E-mail terminal and 1a is an indicator of the portable E-mail terminal 1. The portable E-mail terminal 1 is provided with the editor for creating and correcting the browser for accessing the mailer for transmission and reception of E-mail, and the information on an electronic bulletin board or the Internet, the menu only for server service, GUI only for registration, and e-mail and the contents of electronic bulletin board contribution. It is a portable telephone, it is connected to the portable E-mail terminal 1, and 2 is used in order to

communicate via a portable telephone network. 3 is a dedicated server (it is hereafter considered as the server 3) which cooperates with a portable E-mail terminal and realizes various services. As for 4, a digital channel and 6 are the Internet a portable telephone network and 5. 7 is other communication terminals which can communicate via the Internet 6.

[0015]The bulletin board system in the embodiment of the invention 2 connects the portable E-mail terminal 1 and the server 3 which are shown in drawing 5, and provides electronic bulletin board service by transmitting the HTML data of the Web page which provided the electronic bulletin board from the server 3 to the portable E-mail terminal 1. Thus, in the system using the Web server which provides HTML data, many CGI (Common Gateway Interface) art is used. CGI is a method for making WWW generate a document dynamically. CGI performs processing for which it opted by the server side to the demand from the user side, and performs processing in which an HTML file is returned as a result of the processing.

[0016]In the server 3, 38 is the contents storage parts store of contribution which memorizes a contributor name, a contributor mail address, the contents of contribution, and contribution ID. 37 is electronic bulletin board CGI which performs processing which divided the demand transmitted from the portable E-mail terminal 1 into the character which can be understood by a program, and followed the demand. Processing of registration of a message, an inspection, an answer, etc. is performed by control of electronic bulletin board CGI37.

[0017]39 is a registration processing section which processes "message registration", "a message inspection", a "answer", "deletion", etc. according to the command of electronic bulletin board CGI37. Accessing a text file, a graphics file, etc. which are saved at the contents storage parts store 38 of contribution in the server 3, it is related with the contents data of a notice, title, and address which were contributed, the registration processing section 39 gives, memorizes contribution ID and the address which were given and manages contribution ID. 40 is HTML falsework which operates a page orthopedically according to the indicator of the portable E-mail terminal 1, and operates the Web page of an electronic bulletin board orthopedically according to the size of the display screen of one sheet of the display of the portable E-mail terminal 1. 42 is an electronic bulletin board memory part for storing the electronic bulletin board data containing only the contributor name, the contents text data of contribution, and the image data with which an inspection is presented.

[0018]Here, fundamental processing of the server application constituted by the portable E-mail terminal 1 (user) and the server 3 is explained. First, the demand of "message registration", "a message inspection", etc., etc. is transmitted to the server 3 specified with the menu only for server service displayed on the browser on a portable E-mail terminal. At this time, connection with the specified server 3 is made by referring to access URL data. Electronic bulletin board CGI37 on the server 3 starts processing according to the demand transmitted from the portable E-mail terminal. The registration processing section 39 processes according to directions of electronic bulletin board CGI37, it relates with an address further, and contribution ID is given. The registration processing section 39 takes out only a contributor name, the contents text data of contribution, and image data from each data by which the registration request was carried out, generates electronic bulletin board data, and stores it in the electronic bulletin board memory part 42 with contribution ID. It will be read and sent out in the case of an inspection of the data stored in this electronic bulletin board memory part 42 of this.

[0019]The HTML falsework 40 only for a terminal operates the Web page of an electronic bulletin board orthopedically from the data stored in the electronic bulletin board memory part 42, and creates the HTML file which is a final processing result. An end of processing by electronic bulletin board CGI37 will output an HTML file to the portable E-mail terminal 1 by the HTML output processing part 41. The portable E-mail terminal 1 displays on a browser the HTML file which is a processing result by this server 3.

[0020]Next, each process flow of the portable E-mail terminal which constitutes the bulletin board system in the embodiment of the invention 2, and the server 3 is explained according to drawing 6 and drawing 7. The flow chart and drawing 7 in which processing according [ drawing 6 ] to a portable E-mail terminal is shown are a flow chart which shows processing by the server 3.

[0021]In drawing 6, the portable E-mail terminal 1 is started first (S1). A user will display the menu only for server service on a display, if "electronic bulletin board service" display button on the menu currently displayed on the display of the started portable E-mail terminal 1 is clicked (S2). In the registration to an electronic bulletin board, an applicable button is clicked and the screen for message registration (GUI only for registration) is displayed (S3).

[0022]Next, a user writes in a message sentence to register into the message input part in GUI only for registration (S4). The picture registered into an electronic bulletin board is chosen from the graphics files saved in the portable E-mail terminal 1 by clicking the image taking button currently displayed on GUI only for registration to register a picture into the electronic bulletin board of the server 3 together with a message sentence (S5). Then, the button 18 which starts the registration processing currently displayed on GUI only for registration is clicked, and register operation to the server 3 is performed (S6).

[0023]Instructions of a communication start are sent to the portable telephone side that the portable E-mail terminal 1 should acquire automatically the address (URL) of the server 3 with which the electronic bulletin board used as a registration destination exists according to the register operation to this server 3 (S7), and should connect it to this acquired URL. If there is a response of line connection completion from a portable telephone, the portable E-mail terminal 1 will be automatically connected to the server 3 of applicable URL via the portable telephone network 4 and the digital communication network 5 (S8). If connection is completed, the portable E-mail terminal 1 will transmit the data of the message sentence for contribution, or a picture to the server 3 by HTTP with a contribution demand (S9).

[0024]Continuously, the processing (S10) by the side of a server is explained. Drawing 7 is a flow chart which shows the processing by the side of a server. The server 3 performs data receiving by HTTP (S11). Next, electronic bulletin board CGI37 is started, while analyzing the data transmitted from the portable E-mail terminal 1, an applicable program or module (the registration processing section 39, the HTML falsework 40 only for a terminal, HTML output processing part 41) is started, and processing is started (S12).

[0025]In the case of the new registration to an electronic bulletin board (S13), in the registration processing section 39, the processing which should be performed adds the data of the contents of contribution which has newly been transmitted to the contents storage parts store 38 of contribution from the portable E-mail terminal 1 in addition to the already registered contents of contribution (S14). As for the data of the contents of contribution, a contributor name and a contributor mail address are contained. The registration processing section 39 is related with a contributor's address, gives contribution ID, and associates and memorizes this contribution ID and address. Furthermore, the registration processing section 39 takes out only a contributor name, the contents text data of contribution, and image data from each data memorized by the contents storage parts store 38 of contribution, and generates electronic bulletin board data from these. Each electronic bulletin board data is stored in the electronic bulletin board memory part 42 with contribution ID given to each.

[0026]When the processing which should be performed is an inspection, the registration processing section 39 performs processing for perusing the contents of contribution saved in the electronic bulletin board memory 42 of the server 3 (S15). That is, the data of the electronic bulletin board memory part 42 is read, and the HTML falsework 40 only for a terminal operates the Web page of an electronic bulletin board orthopedically, creates the HTML file which is a final processing result, and outputs to the portable E-mail terminal 1 of inspection request origin by the HTML output processing part 41 (S16). That is, the contents of the electronic bulletin board memory part 42 will be displayed on the portable E-mail terminal 1.

[0027]Next, in drawing 6, processing of the portable E-mail terminal 1 is explained. The HTML file outputted from the server 3 is downloaded, and it is made to display as a Web page on a browser in the portable E-mail terminal side (S17). At this time, a contributor name, the contents text data of contribution, and image data are displayed on the portable E-mail terminal 1, and a contributor's mail address is not contained in it. Each contents of contribution are related with the mail address recorded on the contents storage parts store 38 of contribution by contribution ID.

[0028]The HTML file created by the server 3 side is orthopedically operated by the form doubled with the display screen of one sheet of the display 1a of the portable E-mail terminal 1.

Therefore, electronic bulletin board data can be perused, performing menu manipulation, such as scrolling and a page change, using the button on the Web page currently displayed on the screen (S18). (browsing)

[0029]Next, with reference to drawing 8, it faces using the electronic bulletin board service by the bulletin board system in an embodiment of the invention, and the processing using the menu only for server service is explained from the portable E-mail terminal 1. Drawing 8 is an explanatory view about the processing which used the menu only for server service. 17 is a browser. As shown in the highest rung of drawing 8, the server service button 17a on which GUI of the menu only for server service is displayed is built into the browser displayed in the display of the portable E-mail terminal 1. By clicking the server service button 17a, as shown in the second step of drawing 8, the electronic bulletin board corner name 17b of accessible various genres is displayed on a browser from the portable E-mail terminal 1. The user can choose the corner (corner A, B, and C) of the electronic bulletin board which is the target of registration or an inspection using this display screen. A user chooses an act by clicking a desired electronic bulletin board corner name.

[0030]If an electronic bulletin board corner name is chosen, it will be automatically connected to the server 3. For example, if the corner A is chosen, the address (URL) corresponding to this corner A will be acquired, and will be automatically connected to applicable URL. If the corner B is chosen, the address (URL) corresponding to the corner will be acquired, and it connects. After the portable E-mail terminal 1 is connected to applicable URL and processing by the server 3 is completed, an HTML file is outputted from the server 3, and as shown in the bottom of drawing 8, it is displayed on the browser of the portable E-mail terminal 1.

[0031]Electronic bulletin board registration processing is explained with reference to drawing 9. Drawing 9 is an explanatory view about the processing which used GUI only for registration. If the electronic bulletin board corner shown in the second step of drawing 8 is chosen from a server menu, the registration picture customized according to the size of the display screen of one sheet of the portable E-mail terminal 1 as shown in drawing 9 will be displayed on the display 1a by GUI only for registration. In the registration picture for exclusive use used for the bulletin board system utilization time in this invention, improvement in operativity is aimed at by storing the button etc. which direct all the functions in the display screen of one sheet.

[0032]The corner name (corner A) of the electronic bulletin board which the user chose is displayed on the field of a "corner." The character (user) registered into the server 3 as a contributor is displayed on the "contributor" field. The "message" field on the left-hand side of a screen is a column which inputs a message, and inputs characters, such as "kana", a "Chinese character", "katakana", [ "alphanumeric" ], and a "sign", into this field by starting the editor of the portable E-mail terminal 1. The "picture" field is a column which specifies the picture attached to an electronic bulletin board, displaying the picture saved at the image memory within the portable E-mail terminal 1. By incorporating the image data saved in the portable E-mail terminal 1, it becomes possible to register not only a character but a picture to the electronic bulletin board of the server 3.

[0033]With "registration" button 18 of the screen lower berth, the data inputted on the screen is transmitted to the server 3. In the server 3 side, all the contents of contribution registered exist as one file in the electronic bulletin board memory 42, and the contents of contribution from the user of the portable E-mail terminal 1 have structure added in order of registration. Thus, when operation of registration of a message, incorporation of a picture, registration, etc. uses GUI only for registration stored in the display screen of one sheet, the conventional complicated menu manipulation is omissible.

[0034]Next, with reference to drawing 10, how to peruse the contents of contribution accumulated in the server 3 side by the browser of the portable E-mail terminal 1 is explained. Drawing 10 is an explanatory view about the message inspection processing by the browser of the portable E-mail terminal 1.

[0035]If an inspection is chosen with a server menu and the corner (corner A, B, and C) of an



electronic bulletin board is chosen further, an inspection processing start will be carried out. That is, it is automatically connected to the server 3 and the data of the electronic bulletin board memory part 42 in the server 3 is read, and the HTML falsework 40 only for a terminal operates the Web page of an electronic bulletin board orthopedically, and outputs to the portable E-mail terminal 1 of inspection request origin by the HTML output processing part 41. The server 3 performs plastic surgery processing of the layout displayed per one affair in the display screen of one sheet of the display 1a of the portable E-mail terminal 1. The data of the contents of contribution outputted by the HTML output processing part 41 is displayed on the browser of the portable E-mail terminal 1, as shown in drawing 10.

[0036]In drawing 10, it is created by the server 3 so that the data of a corner name (for example, the corner A), a contributor name (for example, user), a message, a picture, etc. may be settled in the display screen of one sheet of the display 1a. It is embedded at this HTML file so that the link button for perusing the contents front of contribution currently perused and the following contents of contribution may also be settled in the display screen of one sheet, and a user only clicks that button and it becomes possible to peruse every one contents of contribution. A contributor's mail address is not displayed.

[0037]Next, answer processing is explained based on drawing 10 and drawing 11. The button 19 on which GUI for an answer is displayed as shown in drawing 10 is incorporated. By clicking the button 19, as shown in drawing 11, GUI for an answer is displayed on the browser of the portable E-mail terminal 1. Other users who perused the electronic bulletin board can input the message for an answer using this display screen. For example, it is displayed on GUI for an answer that it fits in the display screen of one sheet of transmission button 20 grade \*\* for directing the selection button for choosing a corner name, a contributor, a message input division, an image display division, and a picture and transmission.

[0038]For example, if other users who perused the electronic bulletin board click the button 19 in the state where the contents of a notice of the contributor:user are displayed, in drawing 10 when it is going to answer to contributor:user of the corner A, The contributor: GUI for an answer for answering user is displayed (drawing 11). In this state, a user inputs a response message, and chooses and displays the picture to attach.

[0039]When a user clicks the transmission button 20, transmission of the contents of an answer is started. That is, it is automatically connected to the server 3 and the response message and attached image which the user inputted are sent to the server 3. Both contribution ID given to each contents of contribution is also sent to the server 3.

[0040]As mentioned above, it related with contribution ID, each contributor's address is memorized, and the registration processing section 39 searches a contributor's address with the server 3 from contribution ID sent with a response message from the portable E-mail terminal 1. If a contributor's address is acquirable, the registration processing section 39 processes transmission so that it may send the above-mentioned response message to the address of the contributor concerned.

[0041]Although the contents of contribution were considered as the composition received by E-mail in this invention, this invention is effective even if it uses means other than E-mail.

[0042]Although the answer from an answer person was considered as the composition received by E-mail in this invention, this invention is effective even if it uses means other than E-mail. Although the answer to a contributor was considered as the composition sent using E-mail in this invention, this invention is effective even if it uses means other than E-mail.

[0043]Although it had composition using a contributor name in this invention, it is not necessary to not necessarily display a contributor name. Although the answer person's mail address was considered as the composition of which a contributor is notified in this invention, this invention is effective also when choosing the case where it does not notify, and a notice.

[0044]

[Effect of the Invention]According to the bulletin board system of this invention, the contributor can receive the answer of the contents of contribution as mentioned above, without exhibiting one's mail address.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]The block diagram showing the bulletin board system in the embodiment of the invention 1

[Drawing 2]The device block figure of the bulletin board system in the embodiment

[Drawing 3]A flow chart when contributing to the bulletin board system in the embodiment

[Drawing 4]A flow chart when taking out an answer to the contents of contribution of the bulletin board system in the embodiment

[Drawing 5]The schematic diagram showing the bulletin board system in the embodiment of the invention 2

[Drawing 6]The flow chart which shows processing of the portable E-mail terminal in the bulletin board system in the embodiment of the invention 2

[Drawing 7]The flow chart which shows the processing by the side of the server of the bulletin board system in the embodiment

[Drawing 8]The explanatory view about processing using the menu only for server service of the bulletin board system in the embodiment

[Drawing 9]The explanatory view about processing using GUI only for registration of the bulletin board system in the embodiment

[Drawing 10]The explanatory view about the message inspection processing by the browser of the portable E-mail terminal 1 of the bulletin board system in the embodiment

[Drawing 11]The explanatory view about processing using GUI for an answer of the bulletin board system in the embodiment

[Description of Notations]

101 The contents storage parts store of contribution

102 Electronic bulletin board data generating part

103 Mail address retrieval part

104 Answer mail generation part

[Translation done.]

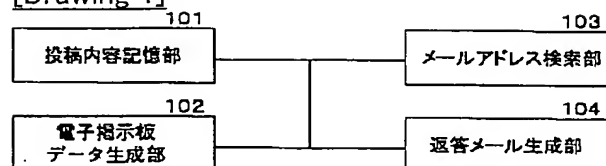
## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

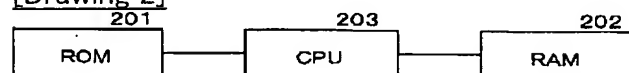
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

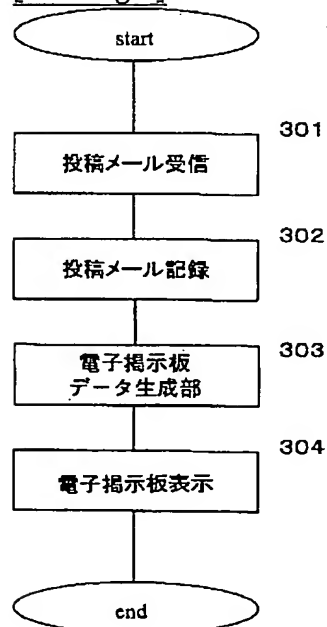
[Drawing 1]



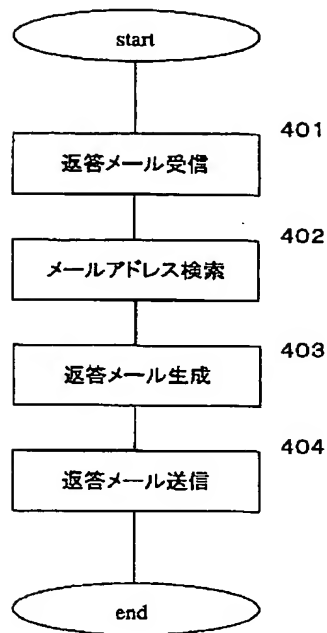
[Drawing 2]



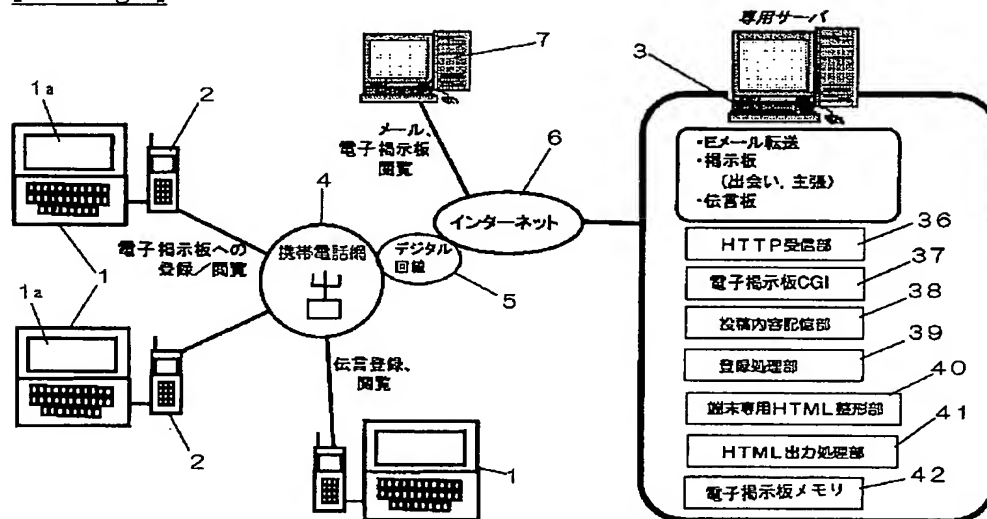
[Drawing 3]



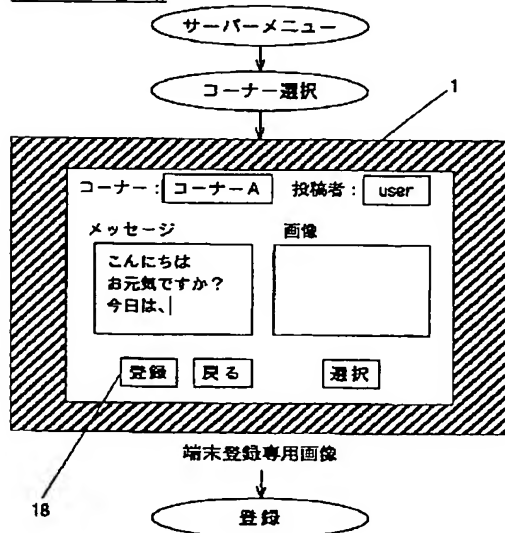
[Drawing 4]



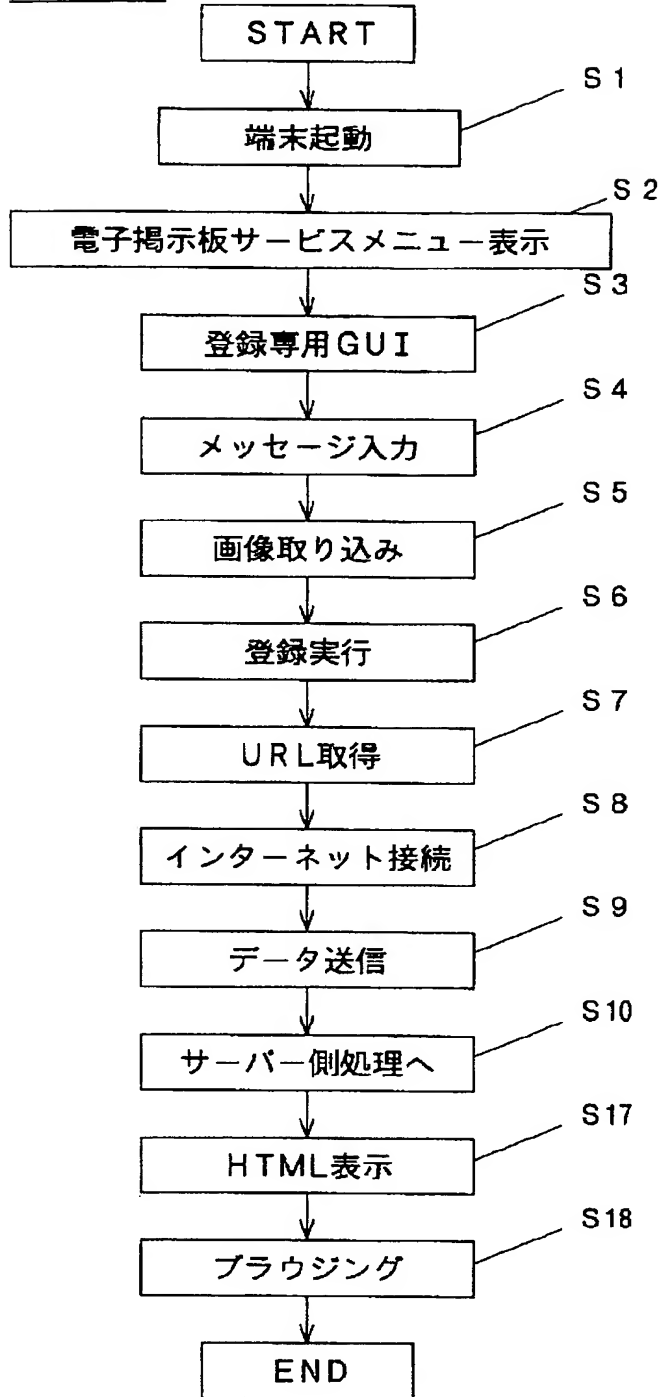
[Drawing 5]



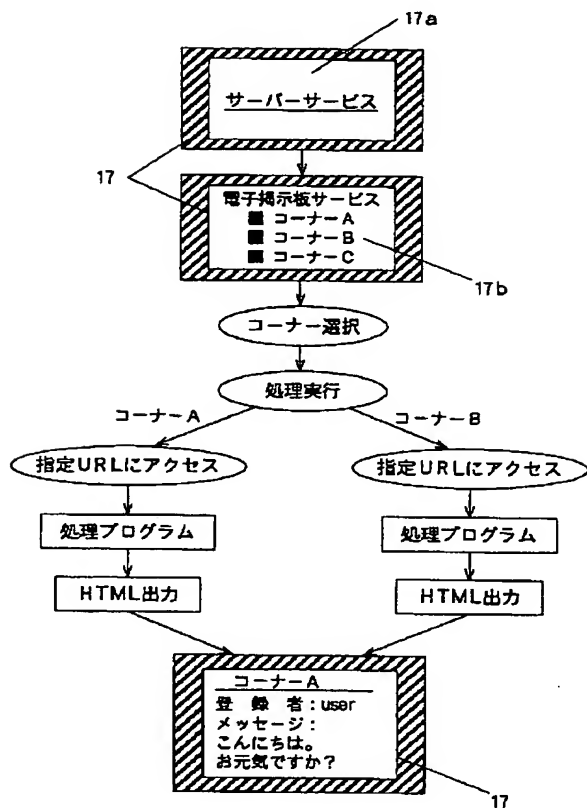
[Drawing 9]



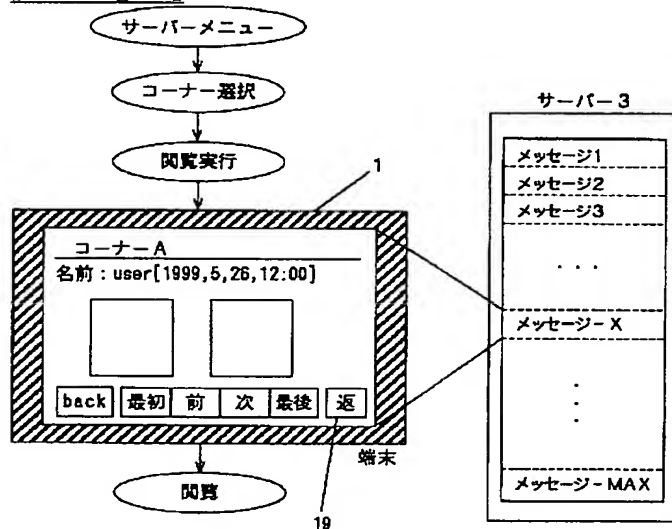
[Drawing 6]



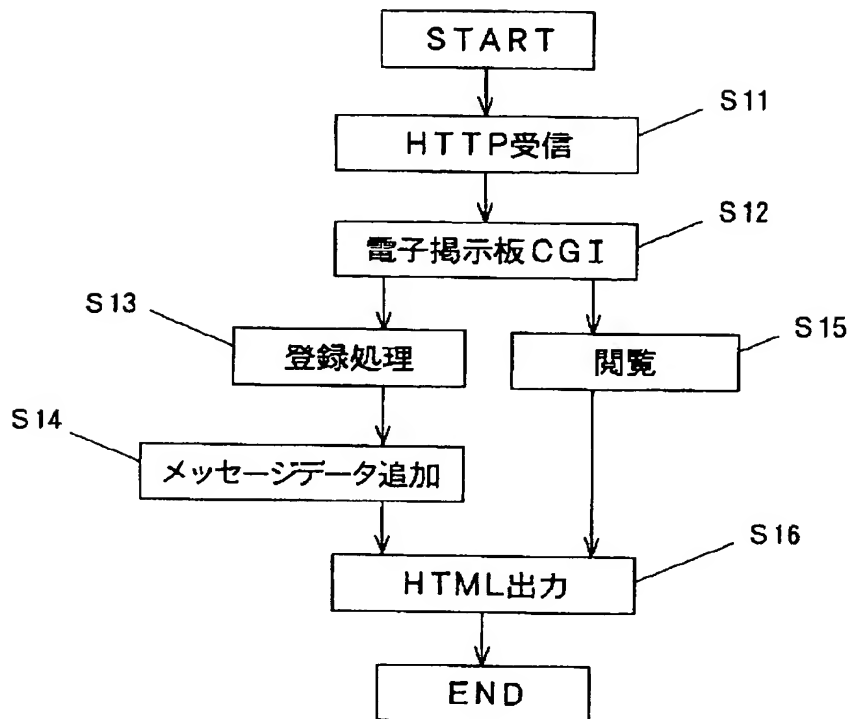
[Drawing 8]



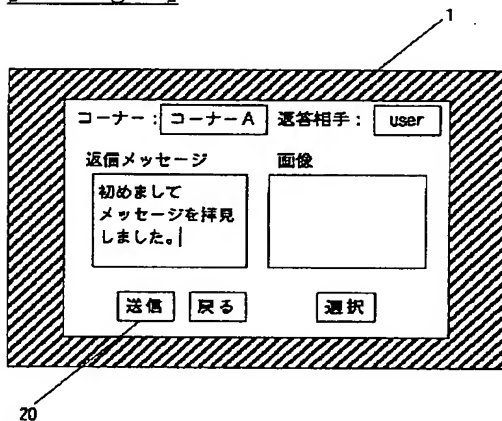
[Drawing 10]



[Drawing 7]



[Drawing 11]



[Translation done.]



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-134517

(43)Date of publication of application : 18.05.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00  
H04L 12/54  
H04L 12/58

(21)Application number : 11-311993

(22)Date of filing : 02.11.1999

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

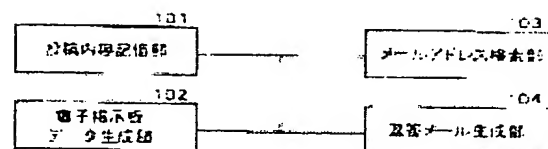
(72)Inventor : ARAMAKI TADASHI  
KURITA KAZUTOSHI  
SATO KEIZO  
HIRANO FUMIO  
SHIBATA TOMOKO  
YOSHIMURA MASAKO  
ENJOJI ATSUSHI  
KAMINE HIROSHIGE  
NUMATA YASUYUKI

## (54) ELECTRONIC BULLETIN BOARD SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To solve the problem that a conventional bulletin board system requires that a mail address should be made open to get a reply.

**SOLUTION:** This system has a means which gives a contributing ID to bulletin data, a title, and an address contributed to a bulletin board and a main address retrieval part which retrieves the mail address of a contributor from a registered ID sent through the replying operation of a browsing requester; and bulletin contents are sent to the browsing requester while having the contributor mail address kept secret, the mail address of the contributor is retrieved according to the registered ID sent through the replying operation when the browsing requester requests a reply, and reply mail is sent from an answerer to the obtained address, so that the contributor can gets the reply without making the mail address open on the Internet.



(51)Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I
G 0 6 F 13/00	3 5 4	G 0 6 F 13/00
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20
	12/58	

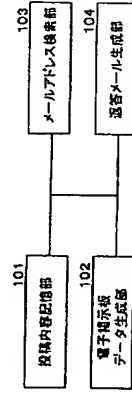
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21)出願番号	特願平11-311983	(71)出願人	000005821 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1008番地
(22)出願日	平成11年11月2日(1999.11.2)	(72)発明者	荒巻 正 大阪府門真市大字門真1008番地 松下電器産業株式会社内
		(72)発明者	栗田 和敬 大阪府門真市大字門真1008番地 松下電器産業株式会社内
		(74)代理人	100097445 弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

(54)【発明の名称】 電子掲示板システム

(57)【要約】

【課題】 従来の掲示板システムは、返事をもらうためにはメールアドレスを公開する必要があった。  
【解決手段】 掲示板に投稿された掲示内容データやタイトルやアドレスに投稿IDを付与する手段と、閲覧依頼者の返答依頼によって送られてきた登録IDから投稿者のメールアドレスを検索するメールアドレス検索部を有し、閲覧依頼者に対しては投稿者メールアドレスを返して掲示内容を送信し、閲覧依頼者が返答依頼をした場合には返答操作によって送られてきた登録IDから投稿者のメールアドレスを検索し、得られたアドレスに対して返答者からの返答メールを送出することにより、投稿者はメールアドレスをインターネットで公開することなく返事をもらうことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 投稿者名と投稿者メールアドレスと投稿内容を投稿IDに関連付けて記憶する投稿内容記憶部と、投稿記憶部に記憶された投稿者名と投稿IDと投稿者メールアドレスとを生成する電子掲示板データ生成部と、投稿内容記憶部を参照し投稿IDから投稿者メールアドレスを取り出しメールアドレス検索部と、返答者からの返答メールから投稿者に渡すメールを生成する返答メール生成部を有することを特徴とする電子掲示板システム。

【請求項2】 投稿者名と投稿者メールアドレスと投稿内容と投稿IDを記憶する投稿内容記憶部と、Eメールにより電子掲示板に投稿された掲示内容データやタイトルやアドレスに投稿IDを付与する手段と、付与された投稿IDに応じた掲示内容データやタイトルやアドレスを記憶、管理する手段と、掲示内容データやタイトルを投稿IDに関連付けて格納する電子掲示板メモリと、投稿IDを基にメールアドレスを検索するメールアドレス検索部と、

閲覧依頼者に電子掲示板メモリの内容を送信する手段と、閲覧依頼者が返答依頼をした場合には、メールアドレス検索部は登録内容記憶部を参照し、閲覧依頼者の返答操作によって送られてきた登録IDから投稿者のメールアドレスを検索する手段と、

閲覧依頼者から送られる掲示内容データやタイトルやアドレスを当該投稿者のアドレスに対して送信する手段を有することを特徴とするサーバ、

【請求項3】 電子掲示板を設けたWebページのHTMLデータをインターネットを介して送信することにより電子掲示板サービスを提供するサーバと、同サーバに接続し前記HTMLデータを受信して前記Webページにより前記電子掲示板サービスの提供を受ける端末とにより構成される電子電子掲示板システムであって、

前記サーバは、投稿要求と共に端末から送られてくるメッセージや画像のデータを投稿内容記憶部に格納し、各投稿の件数に固有の投稿IDを付与するとともに投稿者のアドレスと投稿IDとを関連付けて記憶し、端末から投稿要求がなされた場合にはサーバは投稿内容記憶部のデータをHTML形式で閲覧依頼者の端末へ出力し、端末からある投稿の件数についての返答依頼を受けた場合には当該件の投稿IDを基に投稿者のメールアドレスを検索し、返答依頼者の端末から送られてくる返答内容データやタイトルを当該投稿者のアドレスに対して送信する手段を有することを特徴とする電子掲示板システム。

【請求項4】 電子掲示板を設けたWebページのHTMLデータをインターネットを介して送信することにより電子掲示板サービスを提供するサーバと、同サーバに接

続し前記HTMLデータを受信して前記Webページにより前記電子掲示板サービスの提供を受ける端末とにより構成される電子電子掲示板システムであって、

投稿者名と投稿者メールアドレスと投稿内容と投稿IDを記憶する投稿内容記憶部と、

端末から送信されてきた要求をプログラムで理解可能な文字に分割し、要求に従った処理を行う電子掲示板CGIと、

前記電子掲示板CGIの命令に従い、メッセージ登録、メッセージ閲覧、返答等の処理を行なう共に、投稿された掲示内容データやアドレスに関連付けて投稿IDを付与する登録処理部と、

端末の表示装置の一枚の表示画面の大きさに合わせて電子掲示板のWebページを整形する端末専用HTML整形部と、

閲覧に供せられる投稿者名および投稿内容テキストデータ等を含む電子掲示板データを格納するための電子掲示板メモリ部と、

HTMLファイルを端末へ出力するHTML出力処理部とを有することを特徴とした電子掲示板システム、

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電子掲示板システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年、Eメール機能の利便性が評価され、Eメール機能を使用する企業や一般ユーザーが増えている。Eメールは、ネットワーク上に接続されたコンピュータ上でメッセージの送受信を行う手段として広く利用されており、ネットワーク、特にインターネットの世界において爆発的な普及が進んでいる。また、インターネットの家庭への普及が進むにつれ、一般家庭においてもEメールを利用する機会が増えている。

【0003】 しかしながら使用に際しては一般的にはパソコンが使用されており、使用するためには専門知識が必要であり、パソコンに詳しくないユーザーはEメール機能を利用しにくい。そこでパソコンに詳しくないユーザーが手軽にEメール機能を利用できるようにしたサービスも実現しつつある。すなわち、インターネットに接続された専用サーバを設け、携帯Eメール端末と専用サーバを携帯電話網およびデジタル通信回線によって結び、専用サーバを介して携帯Eメール端末をインターネットにアクセス可能とする。インターネットで利用される機能の1つに、電子掲示板があり、オフィスや学校等に広く普及してきている。専用サーバの中に電子掲示板機能も設けることにより、複数の携帯Eメール端末の間、又はインターネットを介して接続可能な端末との間で電子掲示板を利用して情報のやり取りができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来の電子掲示板で

は、投稿者は返事をもりたい場合には、自らのメールアドレスを公開している。しかしながら、メールアドレスを一度公開すると、いつまでもいたずらメールが来ることを予想される。また、公開したアドレスがDMメールに利用されることも予想される。このように一度メールアドレスを公開するだけで、組織的に迷惑なメールが来る可能性があるため、電子掲示板の活発な活用が阻害されるという問題があった。

【0005】

【課題を解決するための手段】電子掲示板システムが投稿者のメールアドレスを管理することにより、電子掲示板にはメールアドレスを表示しない。返答者は直接投稿者に返信を出すのではなく、電子掲示板システムを通じて返信を出す。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明は、従来の電子掲示板システムに加え、投稿者名と投稿者メールアドレスと投稿内容と投稿IDを記憶する投稿内容記憶部と、投稿記憶部に記憶された投稿者名と投稿IDから電子掲示板データを生成する電子掲示板生成部と、投稿内容記憶部を参照し投稿IDから投稿者メールアドレスを取り出すメールアドレス検索部と、返答者からの返答メールから投稿者に返すメールアドレスを生成する返答メールアドレス生成部とを有する。投稿者のメールアドレスを公開せずに、投稿者に対して返事を出せるという作用を有する。

【0007】以下本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

【0008】（実施の形態1）図1は本発明の電子掲示板システムを示すブロック図である。図1において、101は投稿内容、投稿者名、投稿者メールアドレスと投稿IDを関連付けて記憶する投稿内容記憶部である。102は投稿内容記憶部101に記憶された投稿者名と投稿内容と投稿IDから電子掲示板データを生成する電子掲示板データ生成部である。103は投稿内容記憶部101を参照し、投稿IDから投稿者メールアドレスを取り出すメールアドレス検索部である。104は返答者からの返答メールから投稿者に返すメールアドレスを生成する返答メールアドレス生成部である。

【0009】図2は本発明の電子掲示板システムの装置ブロック図である。201はリードオンリーメモリ（ROM）である。投稿内容記憶部101はRAM202により実現される。202はランダムアクセスメモリ（RAM）である。203は中央演算装置（CPU）である。電子掲示板データ生成部102とメールアドレス検索部103と返答メールアドレス生成部104は、CPU203がROM201に格納されたプログラムを実行し、ROM201及びRAM202とデータのやり取りを行うことで実現される。

【0010】上記のように構成された電子掲示板システム

ムについて以下にその動作を説明する。図3は本発明の電子掲示板システムに投稿するときのプロローチャートである。まず、投稿者から投稿内容のメールアドレスを受信する（ステップ301）。このメールアドレスは、投稿者のメールアドレスと投稿者名と投稿内容を含む。

【0011】次に、受信した投稿メールアドレスの投稿内容記憶部101に記録する。記録内容は投稿者のメールアドレスと投稿者名と投稿内容とユニークな投稿IDである（ステップ302）。次に、電子掲示板データ生成部103は投稿者名と投稿内容とユニークな投稿IDから電子掲示板に記憶するテキストまたは画像データを生成する（ステップ303）。最後に、ステップ303で生成されたデータを電子掲示板に表示する（ステップ304）。

【0012】図4は本発明の電子掲示板システムの投稿内容に返答を出すときのフローチャートである。まず、返答者から返答メールアドレスを受信する。このメールアドレスは、返答者のメールアドレスと返答メールアドレスと投稿IDを含む（ステップ401）。次に、メールアドレス検索部103は登録内容記憶部101を参照し、ステップ401で得られた登録IDから投稿者のメールアドレスを検索する（ステップ402）。次に、返答メールアドレス生成部104はステップ401で得られた返答者のメールアドレスと登録内容から投稿者に返す返答メールアドレスを生成する（ステップ403）。最後に、ステップ403で生成した返答メールアドレスを、ステップ402で検索した投稿者のメールアドレスに対して、送信する（ステップ404）。

【0013】なお、このシステムにより返答が来るのは、電子掲示板に投稿が掲示されている期間だけに限定される。このため安心して、電子掲示板を利用することができ。

【0014】（実施の形態2）図5は本発明の実施の形態2における電子掲示板システムを示すブロック図である。以下、携帯メールアドレスに適用した場合について説明する。1は携帯メールアドレス、1aは携帯メールアドレスの表示部である。携帯メールアドレスはEメールの受信のためのメーサ、電子掲示板やインターネット上の情報にアクセスするためのブラウザ、サーバサービス専用メニュー、登録専用GUI、メールや電子掲示板の装置内容を作成・修正するためのエディタを備えている。2は携帯電話機であり、携帯メールアドレスに接続され、携帯電話網を介して通信するために用いられる。3は携帯Eメール端末と連携して各種サービスを実現する専用サーバ（以下、サーバ3とする）である。4は携帯電話網、5はデジタル回線、6はインターネットである。7はインターネット6を介して通信可能な他の通信端末である。

【0015】本発明の実施の形態2における電子掲示板システムは、図5に示す携帯Eメール端末1およびサーバ3を接続し、電子掲示板を設けたWebページのHT

MLデータをサーバ3より携帯Eメール端末1へ送信することにより電子掲示板サービスを提供するものである。このようにHTMLデータを提供するWebサーバを用いるシステムにおいては、CGI（Common Gateway Interface）技術が多く用いられている。CGIはWWWに動的にドキュメントを生成させるための方法である。CGIは、利用者側からの要求に対して、サーバ側で決められた処理を行い、その処理の結果としてHTMLファイルを返すという処理を行う。

【0016】サーバ3において、38は投稿者名と投稿者メールアドレスと投稿内容と投稿IDを記憶する投稿内容記憶部である。37は、携帯Eメール端末1から送信された要求をプログラムで理解可能な文字に分割し、要求に従った処理を行う電子掲示板CGIである。電子掲示板CGI37の制御により、メッセージの登録、閲覧、返答等の処理が行われる。

【0017】39は電子掲示板CGI37の命令に従い、「メッセージ登録」、「メッセージ閲覧」、「返信」、「削除」等の処理を行なう登録処理部である。また登録処理部39は、サーバ3内の投稿内容記憶部38に保存しているテキストファイルや画像ファイル等にアクセスしながら、投稿された掲示板データやタイトルやアドレスに関連付けて投稿IDを付与し、付与された投稿IDとアドレスを記憶・管理する。40は携帯Eメール端末1の表示部に合わせてページを整形するHTML整形部であり、携帯Eメール端末1の表示装置の一枚の表示画面の大きさに合わせて電子掲示板のWebページを整形する。42は閲覧に供せられる投稿者名と投稿内容テキストデータおよび画像データのみを含む電子掲示板データを格納するための電子掲示板メモリ部である。

【0018】ここで、携帯Eメール端末1（利用者）およびサーバ3によって構成されるサーバアプリケーションの基本的な処理について説明する。まず、携帯Eメール端末上のブラウザに表示したサーバサービス専用メニューによって指定されるサーバ3に対し、「メッセージ登録」や「メッセージ閲覧」等の要求が送信される。このとき、指定されたサーバ3への接続は、アクセスURLとページを参照することによって行われる。サーバ3上の電子掲示板CGI37は、携帯Eメール端末から送信されてきた要求に従った処理を開始する。電子掲示板CGI37の指示に従って登録処理部39が処理を行ない、さらにアドレスに関連付けて投稿IDを付与する。また登録処理部39は、登録依頼された各データから投稿者名と投稿内容テキストデータおよび画像データのみを取り出し電子掲示板データを生成し、投稿IDと共に電子掲示板メモリ部42に格納する。この電子掲示板メモリ部42に格納されたデータが閲覧の際に読み出され、送り出されることになる。

【0019】端末専用HTML整形部40は電子掲示板メモリ部42に格納されたデータより電子掲示板のWebページを整形し、最終的な処理結果であるHTMLファイルを生成する。電子掲示板CGI37による処理が終了すると、HTML出力処理部41によってHTMLファイルを携帯Eメール端末1へ出力する。携帯Eメール端末1は、このサーバ3による処理結果であるHTMLファイルをブラウザ上に表示する。

【0020】次に、本発明の実施の形態2における電子掲示板システムを構成する携帯Eメール端末およびサーバ3のそれぞれの処理フローについて、図6および図7に従って説明する。図6は携帯Eメール端末による処理を示すフローチャート、図7はサーバ3による処理を示すフローチャートである。

【0021】図6において、まず、携帯Eメール端末1を起動する（S1）。使用者は起動した携帯Eメール端末1の表示装置上に表示されているメニュー上の「電子掲示板サービス」表示ボタンをクリックすると、表示装置上にサーバサービス専用メニューを表示する（S2）。電子掲示板への登録の場合、該当ボタンをクリックし、メッセージ登録用の画面（登録専用GUI）を表示させる（S3）。

【0022】次に使用者は、登録専用GUI内のメッセージ入力部分に登録したいメッセージ文を書き込む（S4）。サーバ3の電子掲示板に、メッセージ文と合わせて画像を登録したい場合、登録専用GUI上に表示されている画像取り込みボタンをクリックすることにより、携帯Eメール端末1内に保存している画像ファイルの中から電子掲示板に登録する画像を選択する（S5）。その後、登録専用GUI上に表示されている登録処理を開始するボタン18をクリックし、サーバ3への登録操作を行う（S6）。

【0023】携帯Eメール端末1は、このサーバ3への登録操作に従って、登録先となる電子掲示板の存在するサーバ3のアドレス（URL）を自動的に取得し（S7）、この取得したURLに対して接続すべく、携帯電話機側に通信開始の指令を送る。携帯電話機から回線接続完了の応答があると、携帯Eメール端末1は携帯電話網4およびデジタル通信網5を介して自動的に該当URLのサーバ3へ接続する（S8）。接続が完了すると、携帯Eメール端末1は投稿のためのメッセージ文や画像のデータを、投稿要求と共にサーバ3へHTTPにより送信する（S9）。

【0024】続けて、サーバ側の処理（S10）について説明する。図7はサーバ側の処理を示すフローチャートである。サーバ3は、HTTPによるデータ受信を行う（S11）。次に、電子掲示板CGI37を起動し、携帯Eメール端末1から送信されてきたデータを読み取り、同時に、該当するプログラムまたはモジュール（登録処理部39、端末専用HTML整形部40、HTML

出力処理部41)を起動させ、処理を開始する(S12)。

【0025】行うべき処理が電子掲示板への新規登録の場合(S13)、登録処理部38は投稿内容記憶部38に、既に登録されている投稿内容に加えて新たに携帯端末1から送信されてきた投稿内容のデータを追加する(S14)。投稿内容のデータは、投稿者名と投稿者メールアドレスに関連付けて投稿1Dを付与し、この投稿者名と投稿内容記憶部38に記憶された各データから投稿者名と投稿内容テキストデータおよび画像データののみを取り出し、これらより電子掲示板データを生成する。各々の電子掲示板データはそれぞれに付与された投稿1Dと共に電子掲示板メモリ部42に格納する。【0026】また、行うべき処理が閲覧の場合、登録処理部39は、サーバ3の電子掲示板メモリ42に格納している投稿内容を閲覧するための処理を行う(S15)。すなわち、電子掲示板メモリ部42のデータを読み出し、端末専用HTML整形部40が電子掲示板のWebページを整形し、最終的な処理結果であるHTMLファイルを作成し、HTML出力処理部41によって閲覧依頼元の携帯端末1へ出力する(S16)。すなわち電子掲示板メモリ部42の内容が携帯端末1に表示されることになる。

【0027】次に図6において携帯端末1の処理について説明する。携帯端末1の端末側では、サーバ3から出力されたHTMLファイルダウンロードし、ブラウザ上にWebページとして表示させる(S17)。この時携帯端末1には、投稿者名と投稿内容テキストデータおよび画像データが表示され、投稿者のメールアドレスは含まれない。各投稿内容は、投稿1Dによって投稿内容記憶部38に記録されたメールアドレスによって投稿内容記憶部38に記録されたメールアドレスに関連付けられている。

【0028】なお、サーバ3側で作成されたHTMLファイルは、携帯端末1による電子掲示板サーバ3を利用するに際して、携帯端末1からサーバ3のサービス専用メニューを用いた処理について説明する。図8はサーバ3のサービス専用メニューを用いた処理について説明する。図8の最上段に示すように、携帯端末1の表示装置内に表示するブラウザには、サーバ3のサービス専用メニューUIを表示させるサーバ3のボタン17aが組み込ま

れている。サーバ3のボタン17aをクリックすることによって、図8の二段目に示すように携帯端末1の端末1からアクセス可能な様々なジャンルの電子掲示板コーナー名17bがブラウザ上に表示される。利用者はこの表示画面を用いて、登録と閲覧の対象となる電子掲示板のコーナー(コーナーA、B、C)を選択することとができる。ユーザは所望の電子掲示板コーナー名をクリックすることによって行いをを選択する。

【0030】電子掲示板コーナー名が選択されると、自動的にサーバ3に接続される。例えばコーナーAが選択されると、このコーナーAに対応したアドレス(URL)を取得し、該当するURLに自動的に接続する。コーナーBが選択されるとそのコーナーに対応したアドレス(URL)を取得し、接続する。携帯端末1が該当URLに接続されてサーバ3での処理が終了すると、サーバ3よりHTMLファイルが出力され、図8の最下段に示すように携帯端末1のブラウザ上に表示される。

【0031】図9を参照して電子掲示板登録処理について説明する。図9は登録専用GUIを用いた処理についての説明図である。サーバ3の端末側から、図8の二段目に示す電子掲示板コーナー名が選択されると、図9に示すような携帯端末1の一枚の表示画面の大きさに合わせてカスタマイズされた登録画面が登録専用GUIによって表示装置1aに表示される。本発明における電子掲示板システム利用時に用いる専用の登録画面では、すべての機能を指示するボタン等を一枚の表示画面内に収めることで操作性の向上を図っている。

【0032】「コーナー」のフィールドには、ユーザが選択した電子掲示板のコーナー名(コーナーA)が表示される。「投稿者」フィールドには、サーバ3に投稿者として登録される文字(user)が表示される。画面左側の「メッセージ」フィールドはメッセージを入力する欄であり、携帯端末1のエディタを起動させることによって、このフィールドに「かな」、「漢字」、「カタカナ」、「英数」や「記号」等の文字を入力する。「画像」フィールドは、携帯端末1内の画像メモリに保存している画像を表示しながら電子掲示板に添付する画像を指定する欄である。携帯端末1の端末1内に保存している画像データを取り込むことによって、サーバ3の電子掲示板へ文字のみではなく、画像を登録することが可能となる。

【0033】画面下段の「登録」ボタン18によって、画面上で入力したデータがサーバ3に送信され、サーバ3側では登録されている全ての投稿内容は電子掲示板メモリ42内に一つのファイルとして存在し、携帯端末1の端末1のユーザからの投稿内容は、登録画面に記憶されていく構造となっている。このように、メッセージの登録、画像の取り込み、登録等の操作が一枚の表示画面内に収められた登録専用GUIを用いることにより、従来

の煩雑な画面操作を省略することができる。

【0034】次に、図10を参照し、携帯端末1の端末1のブラウザによってサーバ3側に格納された投稿内容の閲覧する方法について説明する。図10は携帯端末1の端末1のブラウザによるメッセージ閲覧処理についての説明図である。

【0035】サーバ3のサービス専用メニューにより閲覧が選択され、さらに電子掲示板のコーナー(コーナーA、B、C)が選択されると、閲覧処理開始される。すなわち自動的にサーバ3に接続され、サーバ3内の電子掲示板メモリ部42のデータを読み出し、端末専用HTML整形部40が電子掲示板のWebページを整形し、HTML出力処理部41によって閲覧依頼元の携帯端末1へ出力する。サーバ3は携帯端末1の表示装置1aの一枚の表示画面内に一件単位で表示するレイアウトの整形処理を行う。HTML出力処理部41によって出力された投稿内容のデータは、図10に示すように携帯端末1の端末1のブラウザ上に表示される。

【0036】図10において、コーナー名(例えばコーナーA)、投稿者名(例えばuser)、メッセージおよび画像等のデータが表示装置1aの一枚の表示画面に収まるようにサーバ3によって作成される。また、このHTMLファイルには、閲覧している投稿内容の前や次の投稿内容を閲覧するためのリンクボタンも一枚の表示画面内に収まるように埋め込まれており、利用者はそのボタンをクリックするだけで、投稿内容の一つずつ閲覧していくことが可能となる。なお、投稿者のメールアドレスは表示されない。

【0037】次に返信処理について、図10および図11に基づいて説明する。図10に示すように返信専用GUIを表示させるボタン19が組み込まれている。ボタン19をクリックすることによって、図11に示すように返信専用GUIが携帯端末1のブラウザ上に表示される。電子掲示板を閲覧した他の利用者はこの表示画面を用いて、返信のためのメッセージを入力することができ、例えば返信専用GUIには、コーナー名、投稿者、メッセージ入力区画、画像表示区画、画像を選択するための選択ボタン、送信を指示するための送信ボタン20等が一枚の表示画面に収まるよう表示される。

【0038】例えば、図10において、コーナーAの投稿者:userに対して返信しようとした場合、電子掲示板を閲覧した他の利用者はその投稿者:userの表示内容が表示されている状態でボタン19をクリックすると、その投稿者:userに返信するための返信専用GUIが表示される(図11)。この状態で利用者は返信メッセージを入力し、また添付する画像を選択し、表示させておく。

【0039】利用者が送信ボタン20をクリックすると、図10により、返信内容の送信が開始される。すなわち、自動的にサーバ3に接続され、利用者が入力した返信メッ

セージや添付画像がサーバ3に送られる。また各投稿内容に付与されている投稿1Dも共にサーバ3に送られる。

【0040】前述のようにサーバ3では投稿1Dに関連付けて各投稿者のアドレスを記憶しており、登録処理部39は携帯端末1より返信メッセージと共に送られる投稿1Dより投稿者のアドレスを検索する。登録処理部39は投稿者のアドレスを取得できたら、前述の返信メッセージを当該投稿者のアドレスへ送るべく、送信の処理をおこなう。

【0041】なお、本発明では投稿内容をEメールで受ける構成としたが、Eメール以外の手段を用いても本発明は有効である。

【0042】なお、本発明では返信者からの返信をEメールで受け取る構成としたが、Eメール以外の手段を用いても本発明は有効である。また本発明では投稿者への返信をEメールを用いて送る構成としたが、Eメール以外の手段を用いても本発明は有効である。

【0043】本発明では投稿者名を使う構成としたが、必ずしも投稿者名を表示させる必要はない。また本発明では返信者のメールアドレスを投稿者に通知する構成としたが、通知しない場合や通知を選択する場合も本発明は有効である。

【0044】  
【発明の効果】以上のように本発明の電子掲示板システムによれば、投稿者は自分のメールアドレスを公開することなく、投稿内容の返信を受け取ることができる。  
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1における電子掲示板システムを示すブロック図

【図2】同実施の形態における電子掲示板システムの装置ブロック図

【図3】同実施の形態における電子掲示板システムに投稿するときのフローチャート

【図4】同実施の形態における電子掲示板システムの投稿内容に返信を出すときのフローチャート

【図5】本発明の実施の形態2における電子掲示板システムを示す概略図

【図6】本発明の実施の形態2における電子掲示板システムにおける携帯端末1の端末側の処理を示すフローチャート

【図7】同実施の形態における電子掲示板システムのサーバ側の処理を示すフローチャート

【図8】同実施の形態における電子掲示板システムのサーバサービス専用メニューを用いた処理についての説明図

【図9】同実施の形態における電子掲示板システムの登録専用GUIを用いた処理についての説明図

【図10】同実施の形態における電子掲示板システムの携帯端末1のブラウザによるメッセージ閲覧処

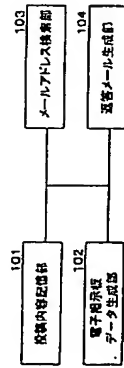
理についての説明図

(図11) 同実施の形態における電子掲示板システムの返答用GUIを用いた処理についての説明図

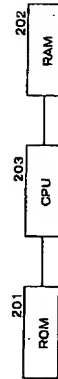
(符号の説明)

- \* 101 投稿内容記憶部
- 102 電子掲示板データ生成部
- 103 メールアドレス検索部
- \* 104 返答メール生成部

(図1)

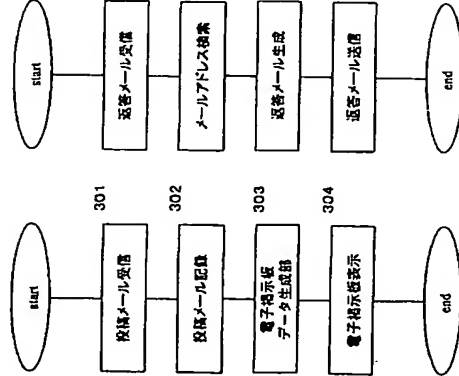


(図2)

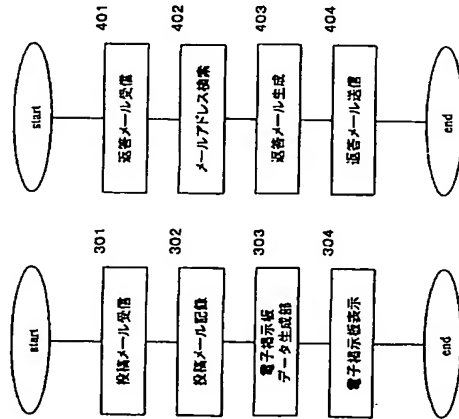


(図9)

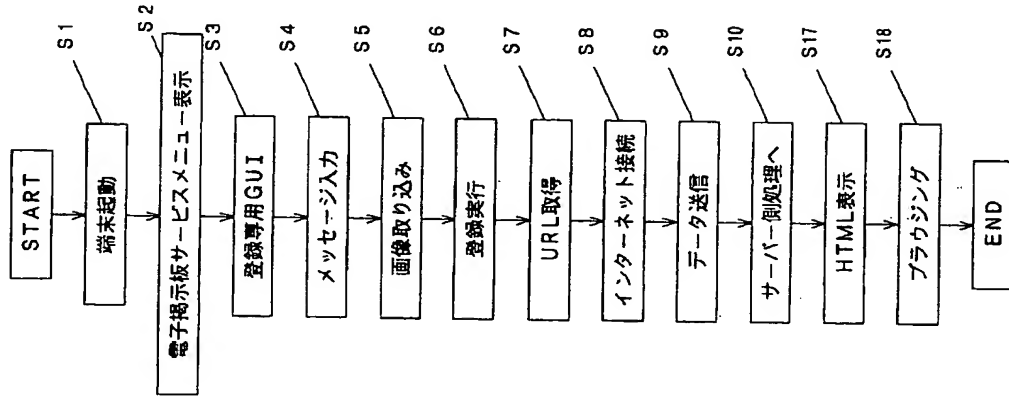
(図3)



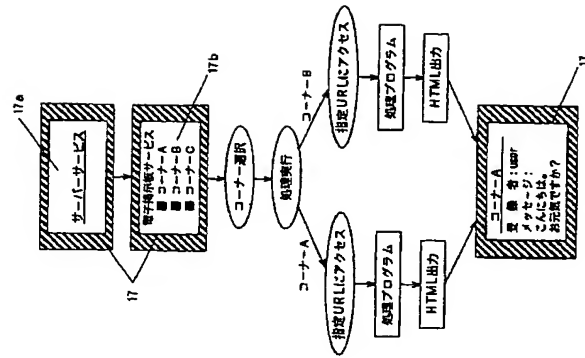
(図4)



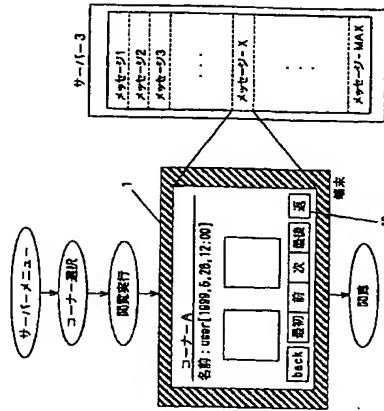
(図6)



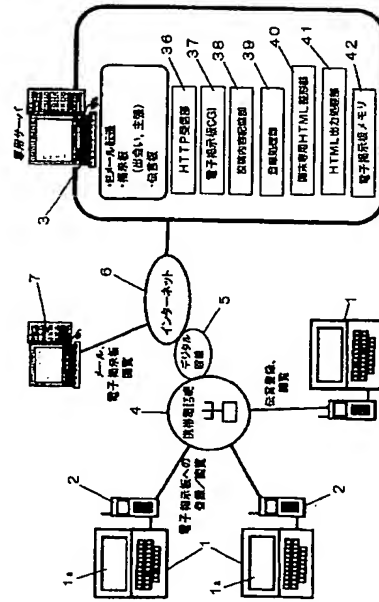
(図8)



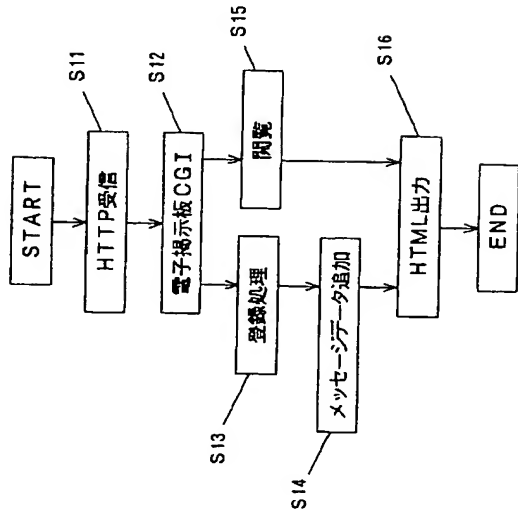
(図10)



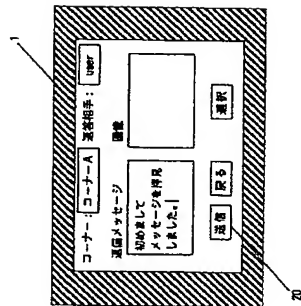
(図5)



【図7】



【図11】



フロントページの続き

(72)発明者	佐藤 圭三	(72)発明者	円城寺 淳
	大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器		大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
	産業株式会社内		産業株式会社内
(72)発明者	平野 文雄	(72)発明者	加藤 広茂
	大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器		大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
	産業株式会社内		産業株式会社内
(72)発明者	柴田 智子	(72)発明者	沼田 泰之
	大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器		大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
	産業株式会社内		産業株式会社内
(72)発明者	吉村 稚子	Fターム(参考)	58089 GA11 JA19 JA22 JA23 JB02
	大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器		KA17 KB06 KB13 KC44 KC57
	産業株式会社内		5K030 HA06 KA01 KA02 KA05 LD16
			9A001 BB03 BB04 CC05 DD13 FF03
			HW23 JJ14 JJ18 JJ25 JJ27
			KK56 LL03